

(English Translation)

Title of Document : Application for Patent

For : Patent

Submitted to : The Commissioner of Korean Intellectual Property Office

Filed on : April 17, 2003

Title of Invention : Seat-track for vehicles

Applicant : Name : Yoon Young Co., Ltd.

Applicant Code : 1-1998-101081-9

Patent Attorney : Name : Suk Hwan Kim

Patent Attorney Code : 9-1998-000057-5

General Authorization Registration Number : 1999-067247-9

Inventor : Name : Byeong Chan Oh

Citizen Residence No. : 640310-1658921

Postal Code : 330-846

Address : #106-107 ISU Prime Apt., Shingye-ri, , Mokcheon-myun,
Cheonan-si, Chungcheongnam-do, Korea

Nationality : Republic of Korea

Substantial Examination : Requested

*This patent application is filed in accordance with the Korea Patent Law Article 42 and
a substantial examination thereof is requested pursuant to Korea Patent Law Article 60.*

Submitted by : Suk Hwan Kim, Patent Attorney

Official Fees :

Basic Application Fees : ₩29,000 Korean Won for 17 pages

Additional Application Fees : None

Fees for claiming priority : None

Substantial Examination Request Fees : ₩205,000 Korean Won for 3 Claims

Total : ₩234,000 Korean Won



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0024254
Application Number

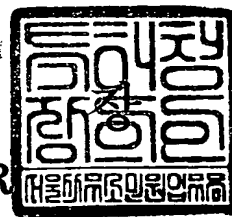
출원 년 월 일 : 2003년 04월 17일
Date of Application APR 17, 2003

출원인 : 주식회사 윤영
Applicant(s) YOON YOUNG CO., LTD.



2003 년 11 월 12 일

특 허 청
COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】 특허출원서
 【권리구분】 특허
 【수신처】 특허청장
 【제출일자】 2003.04.17
 【발명의 명칭】 차량용 시이트이송트랙
 【발명의 영문명칭】 seat-track for vehicles

【출원인】
 【명칭】 주식회사 운영
 【출원인코드】 1-1998-101081-9

【대리인】
 【성명】 김석환
 【대리인코드】 9-1998-000057-5
 【포괄위임등록번호】 1999-067247-9

【발명자】
 【성명의 국문표기】 오병찬
 【성명의 영문표기】 OH,BYEONG CHAN
 【주민등록번호】 640310-1658921
 【우편번호】 330-846
 【주소】 충청남도 천안시 목천면 신계리 이수프라임아파트 106동 107호
 【국적】 KR
 【심사청구】 청구
 【취지】 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 김석환 (인)

【수수료】
 【기본출원료】 17 면 29,000 원
 【가산출원료】 0 면 0 원
 【우선권주장료】 0 건 0 원
 【심사청구료】 3 항 205,000 원
 【합계】 234,000 원

【요약서】

【요약】

본 발명은 차량용 시이트이송트랙에 관한 것으로, 일측면 중앙에 비드부가 형성되고, 이 비드부의 중심부에는 다수의 걸이홈이 일정간격으로 배열되면서 형성되어 있는 고정편 양측을 절곡시켜 수직상태의 수직편을 갖추고서, 이 수직편의 중심을 외측 방향으로 볼록하게 볼이 삽입될 수 있도록 그루브를 갖추며, 상기 수직편의 단부로부터 하방으로 수직되게 절곡시켜 형성된 J형마감편을 갖춘 고정레일과; 이 고정레일의 폭보다 조금 좁은 상태로 하여 상면에 시이트가 결합되는 시이트고정부를 형성하고, 이 시이트고정부 양단을 하부를 향하도록 수직되게 절곡시킨 내벽을 형성하며, 이 내벽의 단부를 바깥측 방향으로 'U'자로 절곡시켜 이송레일의 그루브와 같은 위치에 볼이 삽입될 수 있도록 하는 그루브와, 이 그루브의 마무리 여유공간인 플랜지로 형성되는 이송레일과; 고정레일의 그루브와, 이송레일의 그루브 사이에 삽입되어 이송레일이 고정레일내에서 점접촉으로 이동될 수 있도록 하는 볼로 구성되는 차량용 시이트이송트랙에 있어서,

상기 고정레일(10)이 고정편(11) 양측을 절곡시켜 중심을 외측 방향으로 볼록하게 볼이 삽입될 수 있도록 그루브(12, 12'; GROOVE)를 각각 갖추되, 일측이 상기 그루브(12')의 단부로부터 연장되면서 하방으로 수직되게 절곡시켜 형성된 마감편(13)을 갖추고, 또 다른 일측은 그루브(12)의 상측단부로 수직으로 연장되어 형성되는 수직편(14)을 갖추며, 이 수직편(14)의 상측에서 절곡시켜 형성된 마감편(15)을 갖추게 되며, 상기 이송레일(20)이 시이트고정부(21) 양단을 하부를

향하도록 수직되게 절곡시킨 내벽(22,22')을 각각 형성하되, 일측이 상기 내벽(22')의 단부를 바깥측 방향으로 'U'자로 절곡시켜 고정레일의 그루브(13)와 같은 위치에 볼이 삽입될 수 있도록 하는 그루브(23')를 갖추게 되고, 또 다른 일측이 상기 내벽(22)의 단부를 바깥측 방향으로 'U'자로 절곡시켜 고정레일의 그루브(12)와 같은 위치에 볼이 삽입될 수 있도록 하는 그루브(23)와, 이 그루브(23)의 상측으로 연장되어 형성되는 수직편(24)으로 형성되는 것이다.

따라서 본 발명은 고정레일(10) 및 이송레일(20)의 측면공간을 이용하여 상기 고정레일(10)의 마감편(15)과, 이송레일(20)의 내벽(22,22')에 록핀삽탈홈을 형성하여 편형잠금장치(40)를 적용할 수 있는 것이다. 이와 같이 종래 바닥에 고정하는 잠금장치보다 강도가 강한 편형잠금장치(40)를 적용할 수 있음에 따라 고정레일(10)에 이송레일(20)을 견고하게 결합하여 유지할 수 있는 것이다.

또한 본 발명은 종래 고정레일 바닥에 비드를 형성하는 비드공정을 폐지할 수 있음에 따라 작업성이 향상되고 이것에 의해 생산단가를 최소한으로 낮출 수 있는 효과가 있다.

【대표도】

도 1

【색인어】

이송레일, 고정레일, 볼, 그루브.

【명세서】

【발명의 명칭】

차량용 시이트이송트랙{seat-track for vehicles}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 시이트이송트랙이 결합된 상태의 부분사시도,
도 2는 본 발명에 따른 시이트이송트랙이 분리된 상태의 사시도,
도 3은 본 발명에 따른 시이트이송트랙이 결합된 상태의 단면도,
도 4는 종래의 기술로서 도 1에 대응되는 시이트이송트랙의 사시도,
도 5는 종래의 기술로서 도 3에 대응되는 시이트이송트랙의 단면도,
도 6은 종래의 기술로서 시이트이송트랙에 록킹장치가 장착된 상태의 요부절개사시도이다.

도면의 주요부분에 대한부호의 설명

10 --- 고정레일, 11 --- 고정편,
12,12' --- 수직편, 13 --- 마감편,
14 --- 수직편, 15 --- 마감편,
20 --- 이송레일, 21 --- 시이트고정편,
22 --- 내벽, 23,23' --- 그루브,
24 --- 수직편, 30 --- 볼
40-- 록킹편장치, 41 --- 록킹편.

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <15> 본 발명은 차량의 시이트이송트랙에 관한 것으로, 특히 시이트를 전,후로 이송시켜 주는 이송레일의 구조가 핀형잠금장치를 장착할 수 있도록 됨에 의해 전후충격에 강해짐은 물론, 종래 필수적으로 실시되던 비드공정을 폐지할 수 있음에 따라 작업성이 향상되고 이것에 의해 생산단가를 최소한으로 낮출 수 있는 차량용 시이트이송트랙에 관한 것이다.
- <16> 일반적으로 차량의 시이트는 운전자 또는 탑승자가 편안하게 앉을 수 있도록 되어 있는 것으로서, 운전석과 조수석의 시이트는 전,후로 이동이 가능하도록 하여 특히 운전자가 자신의 체형에 맞추어 시이트의 위치를 조절시켜 시이트에 가장 편안한 자세로 앉은 상태에서 운전대 또는 조작페달을 용이하게 조작시켜 줄 수 있도록 되어 있는 것이다.
- <17> 종래의 시이트 이송장치는 도 4 및 도 5에 도시된 바와 같이, 차체의 바닥면에 체결볼트에 의해 체결 고정되는 고정레일이 형성되고, 이 고정레일의 상부에 위치하도록 결합시켜 상면에 시이트가 결합된 상태에서 전,후로 이송될 수 있도록 한 이송레일이 형성되며, 상기 고정레일 및 이송레일 사이에 위치시켜 이들이 서로 마주본 상태에서 원활히 이송될 수 있도록 한 로울러 및 볼로 갖추어져 있는 시이트 이송장치에 있어서, 일측면 중앙에 비드부(111)가 형성되고, 이 비드부(111)의 중심부에는 다수의 걸이홈(112)이 일정간격으로 배열되면서 형성되어 있는 고정편(110) 양측을 절곡시켜 수직상태의 수직편(120)을 갖추고서, 이 수직편의 중심을 외측 방향으로 볼록하게 볼이 삽입될 수 있도록 그루브(130)를 갖추며, 상기 수직편(120)의 단부로부터 하방으로 수직되게 절곡시켜 형성된 J형마감편(140)을 갖춘 고정레일(100)과; 이 고정

레일의 폭보다 조금 좁은 상태로 하여 상면에 시이트가 결합되는 시이트고정부(210)를 형성하고, 이 시이트고정부 양단을 하부를 향하도록 수직되게 절곡시킨 내벽(220)을 형성하며, 이 내벽(220)의 단부를 바깥측 방향으로 'U'자로 절곡시켜 이송레일의 그루브(130)와 같은 위치에 볼이 삽입될 수 있도록 하는 그루브(230)와, 이 그루브(230)의 마무리 여유공간인 플랜지(240)로 형성되는 이송레일(200)과; 고정레일(100)의 그루브(130)와, 이송레일(200)의 그루브(230) 사이에 삽입되어 이송레일(200)이 고정레일(100)내에서 점접촉으로 이동될 수 있도록 하는 볼(300)로 구성되어진다.

<18> 상기와 이루어진 시이트 이송장치의 작용 및 작동은 고정레일(100)의 하부로 노출되어 있는 체결볼트를 차체의 바닥면에 나선체결시켜 주고, 이송레일(200)의 상면에 시이트를 고정시켜 주게 되면 조립은 완성되고, 상기와 같은 상태에서 시이트의 위치를 전,후로 이송시켜 주고자 할 경우 도 6에 도시된 바와 같이, 레버(400)를 상부로 들어주게 되면 탄성편(410)의 작용으로 힌지를 중심으로 걸림부(420)가 레버(400)와 같이 회동되어, 걸림부(420)에 형성된 고정돌기가 걸이부(430)로부터 이격되어 고정레일(100)로부터 이송레일(200)이 격리된다. 이때 시이트를 사용자의 신체 조건에 맞도록 시이트를 앞방향 또는 뒷방향으로 이동시키게 되면, 그루브(130,230)내에 삽입된 볼(300)을 매개로 점접촉하고 있던 이송레일(200)이 고정레일(100)에서 미끄러지듯 이동하게 된다. 이때 사용자는 시이트가 원하는 위치에 도착되었다고 생각되었을 때 잡고 있던 레버(400)를 놓게 되면, 탄성편(410)의 탄성력에 의해 걸림부(420)가 힌지를 매개로 하방으로 회동하게 되며, 걸림부(420)의 걸림돌기가 걸이부(430)에 걸리게 되고, 이것에 의해 이송레일(200)이 고정레일(100)에 고정되어 움직이지 않게 된다. 즉 이송레일(200)에 부착된 시이트가 움직임이 없이 고정되는 것이다.

- <19> 그러나 여기서 상기 이송장치는 추돌 또는 충돌로 인해 차량에 전,후 충격이 전달될 경우, 이 충격력에 의해 시이트가 전방, 또는 후방으로 이송되면서 록킹핀걸이홈(112)에 걸려진 록킹돌기가 이탈되면서 록킹이 해제되는 취약한 구조이며,
- <20> 또한 차체의 바닥과 고정레일(100)사이의 공간이 한정되어 있고, 이것에 비드를 형성하나 이또한 제한적일 수 밖에 없다. 따라서 록킹돌기의 크기와 굽기가 제한적으로 선택되고 이것에 의해 록킹강도가 약해질 수 밖에 없는 취약한 구조가 될 수 밖에 없는 문제점이 있었다.
- <21> 또한 차체 바닥에 고정되는 고정레일(100)에 록킹핀걸이홈(112)이 형성됨에 따라 필연적으로 고정레일(100)에 비드공정이 추가되어여만 되므로 작업공정의 추가로 인한 작업성이 저하되는 문제점이 있었다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <22> 이에 본 발명은 상기와 같은 제반 문제점을 해소하기 위해 발명된 것으로, 고정레일과 이송레일이 면접촉되지 않고 볼에 의한 점접촉으로 이송됨에 의해 먼 마찰력이 상대적으로 작아지는 원할한 구조를 채택하면서, 시이트를 전,후로 이송시켜 주는 이송레일의 구조가 편형잡금장치를 장착할 수 있도록 됨에 의해 전후충격에 강해짐은 물론, 비드공정을 폐지할 수 있음에 따라 작업성이 향상되고 이것에 의해 생산단가를 최소한으로 낮출 수 있는 차량용 시이트이송트랙을 제공함에 그 목적이 있는 것이다.

【발명의 구성 및 작용】

- <23> 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은 일측면 중앙에 비드부가 형성되고, 이 비드부의 중심부에는 다수의 걸이홈이 일정간격으로 배열되면서 형성되어 있는 고정편 양측을 절곡시켜 수직상태의 수직편을 갖추고서, 이 수직편의 중심을 외측 방향으로 볼록하게 볼이 삽입

될 수 있도록 그루브를 갖추며, 상기 수직편의 단부로부터 하방으로 수직되게 절곡시켜 형성된 J형마감편을 갖춘 고정레일과; 이 고정레일의 폭보다 조금 좁은 상태로 하여 상면에 시이트가 결합되는 시이트고정부를 형성하고, 이 시이트고정부 양단을 하부를 향하도록 수직되게 절곡시킨 내벽을 형성하며, 이 내벽의 단부를 바깥측 방향으로 'U'자로 절곡시켜 이송레일의 그루브와 같은 위치에 볼이 삽입될 수 있도록 하는 그루브와, 이 그루브의 마무리 여유공간인 플랜지로 형성되는 이송레일과; 고정레일의 그루브와, 이송레일의 그루브 사이에 삽입되어 이송레일이 고정레일내에서 점접촉으로 이동될 수 있도록 하는 볼로 구성되는 차량용 시이트이송트랙에 있어서,

<24> 상기 고정레일이 고정편 양측을 절곡시켜 중심을 외측 방향으로 볼록하게 볼이 삽입될 수 있도록 그루브를 각각 갖추되, 일측이 상기 그루브의 단부로부터 연장되면서 하방으로 수직되게 절곡시켜 형성된 마감편을 갖추고, 또 다른 일측은 그루브의 상측단부로 수직으로 연장되어 형성되는 수직편을 갖추며, 이 수직편의 상측에서 절곡시켜 형성된 마감편을 갖추게 되며, 상기 이송레일이 시이트고정부 양단을 하부를 향하도록 수직되게 절곡시킨 내벽을 각각 형성하되, 일측이 상기 내벽의 단부를 바깥측 방향으로 'U'자로 절곡시켜 고정레일의 그루브와 같은 위치에 볼이 삽입될 수 있도록 하는 그루브를 갖추게 되고, 또 다른 일측이 상기 내벽의 단부를 바깥측 방향으로 'U'자로 절곡시켜 고정레일의 그루브와 같은 위치에 볼이 삽입될 수 있도록 하는 그루브와, 이 그루브의 상측으로 연장되어 형성되는 수직편으로 형성되는 것을 특징으로 한다.

<25> 이하, 본 발명의 실시예를 첨부한 도면을 참조하여 상세하게 설명하기로 한다.

<26> 도 1은 본 발명에 따른 시이트트랙이 결합된 상태의 부분사시도이고, 도 2는 본 발명에 따른 시이트트랙이 분리된 상태의 사시도이며, 도 3은 본 발명에 따른 시이트트랙이 결합된 상

태의 단면도이다. 도시된 바와 같이, 본 발명은 차체의 바닥면에 체결볼트에 의해 체결 고정되는 고정레일(10)이 형성되고, 이 고정레일의 상부에 위치하도록 결합시켜 상면에 시이트가 결합된 상태에서 전,후로 이송될 수 있도록 한 이송레일(20)이 형성되며, 상기 고정레일 및 이송레일 사이에 위치시켜 이들이 서로 마주본 상태에서 원활히 이송될 수 있도록 한 볼(30)로 갖추어져 있는 시이트 이송장치에 있어서, 차체의 바닥면과 접지된 상태에서 체결볼트에 의해 체결될 수 있는 고정편(11) 양측을 절곡시켜 중심을 외측 방향으로 볼록하게 볼이 삽입될 수 있도록 그루브(12,12'; GROOVE)를 각각 갖추며, 일측은 상기 그루브(12')의 단부로부터 연장되면서 하방으로 수직되게 절곡시켜 형성된 마감편(13)을 갖추고, 또 다른 일측은 그루브(12)의 상측단부로 수직으로 연장되어 형성되는 수직편(14)을 갖추며, 이 수직편(14)의 상측에서 절곡시켜 형성된 마감편(15)을 갖추게 되는 고정레일(10)과; 이 고정레일의 폭보다 조금 좁은 상태로 하여 상면에 시이트가 결합되는 시이트고정부(21)를 형성하고, 이 시이트고정부 양단을 하부를 향하도록 수직되게 절곡시킨 내벽(22,22')을 각각 형성하며, 일측은 상기 내벽(22')의 단부를 바깥측 방향으로 'U'자로 절곡시켜 고정레일의 그루브(13)와 같은 위치에 볼이 삽입될 수 있도록 하는 그루브(23')를 갖추게 되고, 또 다른 일측이 상기 내벽(22)의 단부를 바깥측 방향으로 'U'자로 절곡시켜 고정레일의 그루브(12)와 같은 위치에 볼이 삽입될 수 있도록 하는 그루브(23)와, 이 그루브(23)의 상측으로 연장되어 형성되는 수직편(24)으로 형성되는 이송레일(20)과; 상기 고정레일(10)의 그루브(12,12')와, 이송레일(20)의 그루브(23,23') 사이에 삽입되어 이송레일(20)이 고정레일(10)내에서 이동될 수 있도록 하는 볼(30)로 이루어진다.

<27> 여기서 상기 고정레일(10)의 마감편(15)에는 록킹편장치(400)의 록킹편이 측면으로부터 끼워져 고정될 수 있는 록킹편삽탈홈(14-1)이 일정한 간격으로 유격된 상태로 형성되어 있다.

이 록킹편삽탈홈(14-1)의 숫자(길이)는 고정레일(10)내에서 이송레일(20)의 최대이동거리인 것이다.

<28> 또한 상기 이송레일(20)의 일측 내벽(22')에는 록킹장치(40)의 록킹핀(41)이 측면에서 삽입되도록 형성된 4개의 록킹편삽탈홈(22'-1)과, 이 록킹편삽탈홈(22'-1) 바깥측에 각각 형성되어 록킹장치(40)를 고정하게 되는 록킹장치고정홈(22'-2)을 갖추게 되며, 또 다른 내벽(22)에는 상기 록킹편삽탈홈(22'-1)의 위치와 동일한 곳에 록킹편삽탈홈(22-1)이 형성되며, 수직편(24)에는 상기 록킹편삽탈홈(22-1, 22'-1)과 동일한 위치에 록킹장치(40)의 록킹핀(41)이 삽탈되도록 형성된 4개의 록킹편삽탈홈(24-1)을 갖추게 된다.

<29> 이와 같이 본 발명은 고정레일(10) 및 이송레일(20)의 측면공간을 이용하여 록킹, 록킹 해제함에 따라 종래 바닥에 고정하는 잠금장치보다 강도가 강한 편형잠금장치(40)를 적용할 수 있고 이것에 의해 고정레일(10)에 이송레일(20)을 견고하게 결합하여 유지할 수 있는 것이다.

<30> 한편 본 발명은 고정레일(10)과 이동레일(20)의 결합부인 그루브(13, 23) 및 볼(30)이 고정레일(10)의 최외부에 설치됨으로 해서, 고정레일(10)의 폭이 넓게 형성됨에 의해 이동레일(20)에 결합되는 시이트의 하중을 분산하는 역할을 하게 되고, 이로 인해 시이트가 좌우로 흔들리는 것을 방지할 수 있는 구조로 된다.

<31> 상기와 같이 구성된 시이트이송트랙의 작용을 설명하기로 한다.

<32> 먼저, 두개의 고정레일(10)을 시이트 넓이에 맞도록 유격한 상태에서 고정레일(10)의 하부로 노출되어 있는 체결볼트를 차체의 바닥면에 나선체결시켜 주고, 이송레일(20)의 시이트고정부(21)를 통해 시이트를 고정시켜 주게 되면 조립은 완성되고, 상기와 같은 상태에서 시이트의 위치를 전,후로 이송시켜 주고자 할 경우 도 3에 도시된 바와 같이, 록킹장치(40)가 화살표

방향(A)으로 이동되면 즉 록킹상태로 있던 록킹핀(41)이 좌측으로 이동되면서 고정레일(10)의 록킹핀삽탈홈(15-1)을 빠져나와게 되고, 이로 인해 고정레일(10)로부터 이송레일(20)이 격리된다.

<33> 이때 시이트를 사용자의 신체 조건에 맞도록 시이트를 앞방향 또는 뒷방향으로 이동시키게 되면, 그루브(12,12',23,23')내에 삽입된 볼(30)을 매개로 점접촉하고 있던 이송레일(20)이 고정레일(10)에서 미끄러지듯 이동하게 된다. 이때 사용자는 시이트가 원하는 위치에 도착되었다고 생각 되었을 때 록킹장치(40)를 다시 최초의 동작상태 즉 잠금상태로 유지하게 되면 록킹핀(41)이 스프링(42)의 탄성력에 의해 최초의 위치로 복귀하면서 이것에 의해 이송레일(20)이 고정레일(10)에 고정되어 움직이지 않게 된다. 즉 이송레일(20)에 부착된 시이트가 움직임이 없이 고정되는 것이다.

<34> 이때 본 발명의 시트이송트랙은 록킹장치를 측면에서 적용함에 의해 비교적 강도가 강한 편형록킹장치를 적용할 수 있고, 이것에 의해 사용자에게 안정감과 안락함을 제공할 수 있게 된다.

【발명의 효과】

- <35> 이상과 같이 상세하게 설명된 본 발명에 의하면, 고정레일과 이송레일이 면접촉되지 않고 볼에 의한 점접촉으로 이송됨에 의해 면 마찰력이 상대적으로 작아지는 원할한 구조를 채택하면서, 시이트를 전,후로 이송시켜 주는 이송레일의 구조가 편형잠금장치를 장착할 수 있도록 됨에 의해 전후충격에 강해지고 사용자에게 안정감과 안락함을 제공할 수 있는 효과가 있다.
- <36> 또한 본 발명은 종래 고정레일 바닥에 비드를 형성하는 비드공정을 폐지할 수 있음에 따라 작업성이 향상되고 이것에 의해 생산단가를 최소한으로 낮출 수 있는 효과가 있다.

【특허청구범위】

【청구항 1】

일측면 중앙에 비드부가 형성되고, 이 비드부의 중심부에는 다수의 걸이홈이 일정간격으로 배열되면서 형성되어 있는 고정편 양측을 절곡시켜 수직상태의 수직편을 갖추고서, 이 수직편의 중심을 외측 방향으로 볼록하게 볼이 삽입될 수 있도록 그루브를 갖추며, 상기 수직편의 단부로부터 하방으로 수직되게 절곡시켜 형성된 J형마감편을 갖춘 고정레일과; 이 고정레일의 폭보다 조금 좁은 상태로 하여 상면에 시이트가 결합되는 시이트고정부를 형성하고, 이 시이트고정부 양단을 하부를 향하도록 수직되게 절곡시킨 내벽을 형성하며, 이 내벽의 단부를 바깥측 방향으로 'U'자로 절곡시켜 이송레일의 그루브와 같은 위치에 볼이 삽입될 수 있도록 하는 그루브와, 이 그루브의 마무리 여유공간인 플랜지로 형성되는 이송레일과; 고정레일의 그루브와, 이송레일의 그루브 사이에 삽입되어 이송레일이 고정레일내에서 점접촉으로 이동될 수 있도록 하는 볼로 구성되는 차량용 시이트이송트랙에 있어서,

상기 고정레일(10)이 고정편(11) 양측을 절곡시켜 중심을 외측 방향으로 볼록하게 볼이 삽입될 수 있도록 그루브(12, 12'; GROOVE)를 각각 갖추되, 일측이 상기 그루브(12')의 단부로부터 연장되면서 하방으로 수직되게 절곡시켜 형성된 마감편(13)을 갖추고, 또 다른 일측은 그루브(12)의 상측단부로 수직으로 연장되어 형성되는 수직편(14)을 갖추며, 이 수직편(14)의 상측에서 절곡시켜 형성된 마감편(15)을 갖추게 되며,

상기 이송레일(20)이 시이트고정부(21) 양단을 하부를 향하도록 수직되게 절곡시킨 내벽(22, 22')을 각각 형성하되, 일측이 상기 내벽(22')의 단부를 바깥측 방향으로 'U'자로 절곡시켜 고정레일의 그루브(13)와 같은 위치에 볼이 삽입될 수 있도록 하는 그루브(23')를 갖추게 되고, 또 다른 일측이 상기 내벽(22)의 단부를 바깥측 방향으로 'U'자로 절곡시켜 고정레일

의 그루브(12)와 같은 위치에 볼이 삽입될 수 있도록 하는 그루브(23)와, 이 그루브(23)의 상측으로 연장되어 형성되는 수직편(24)으로 형성되는 것을 특징으로 하는 차량용 시이트트랙.

【청구항 2】

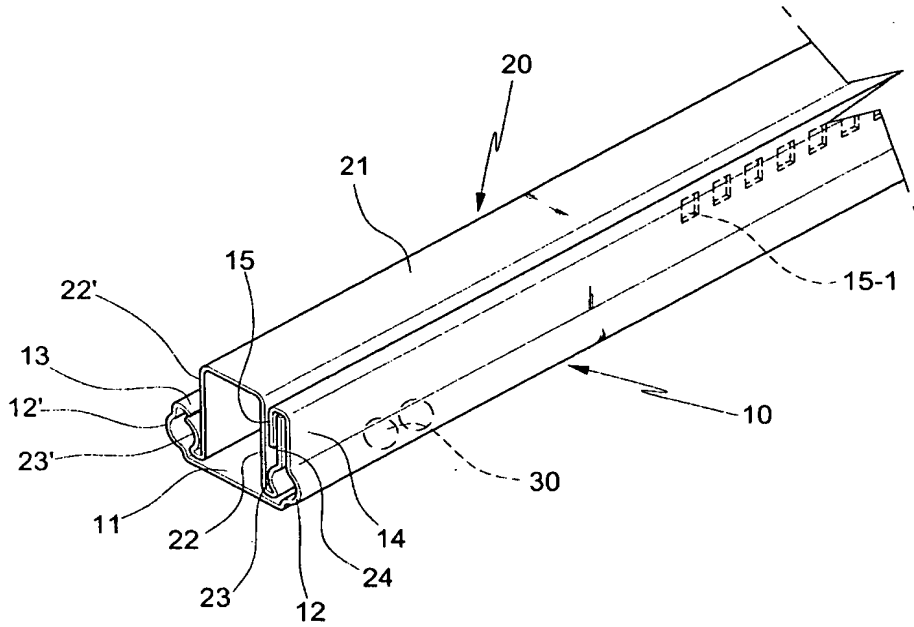
제1항에 있어서, 상기 고정레일(10)의 마감편(15)에는 록킹편장치(400)의 록킹편이 측면으로부터 끼워져 고정될 수 있는 록킹편삽탈홈(14-1)이 일정한 간격으로 유격된 상태로 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 차량용 시이트이송트랙.

【청구항 3】

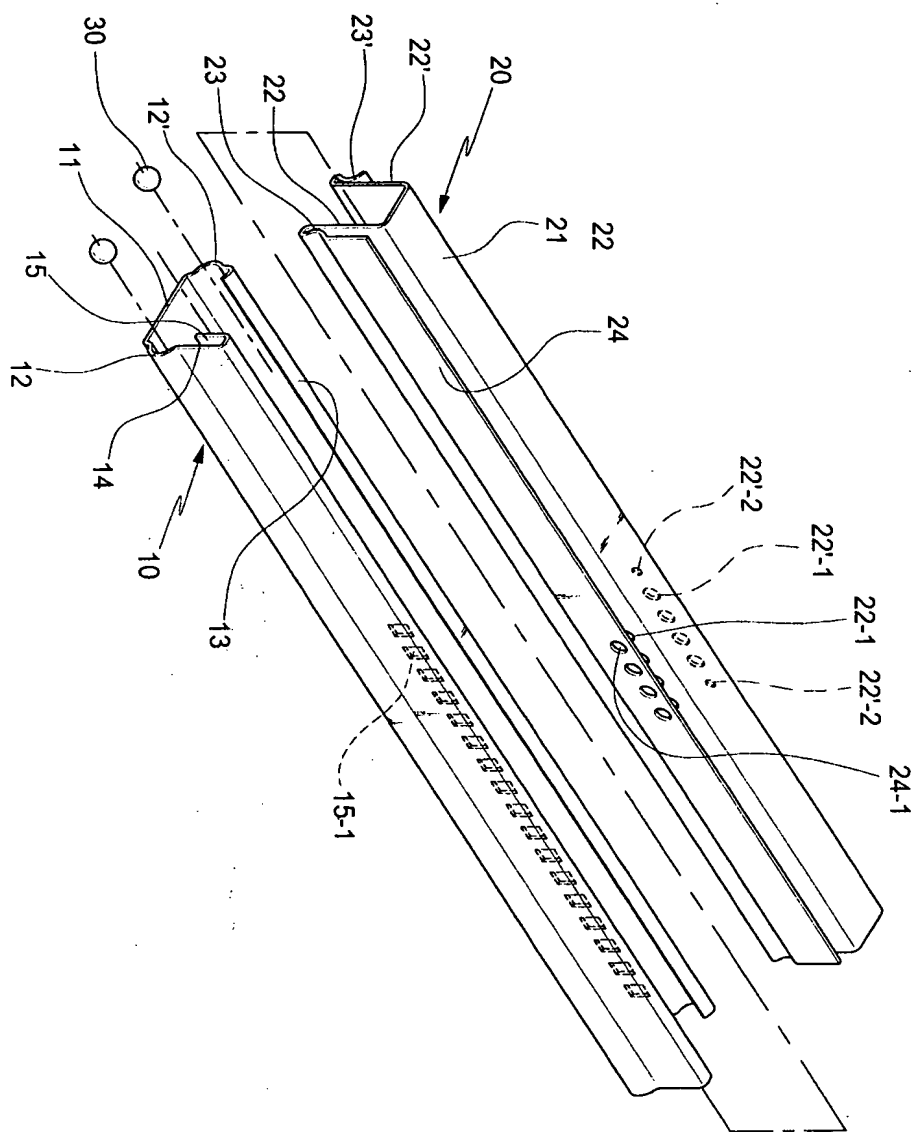
제1항에 있어서, 상기 이송레일(20)의 일측 내벽(22')에는 록킹장치(40)의 록킹편(41)이 측면에서 삽입되도록 형성된 4개의 록킹편삽탈홈(22'-1)과, 이 록킹편삽탈홈(22'-1) 바깥측에 각각 형성되어 록킹장치(40)를 고정하게 되는 록킹장치고정홈(22'-2)을 갖추게 되며, 또 다른 내벽(22)에는 상기 록킹편삽탈홈(22'-1)의 위치와 동일한 곳에 록킹편삽탈홈(22-1)이 형성되며, 수직편(24)에는 상기 록킹편삽탈홈(22-1, 22'-1)과 동일한 위치에 록킹장치(40)의 록킹편(41)이 삽탈되도록 형성된 4개의 록킹편삽탈홈(24-1)을 갖추게 되는 것을 특징으로 하는 차량용 시이트이송트랙.

【도면】

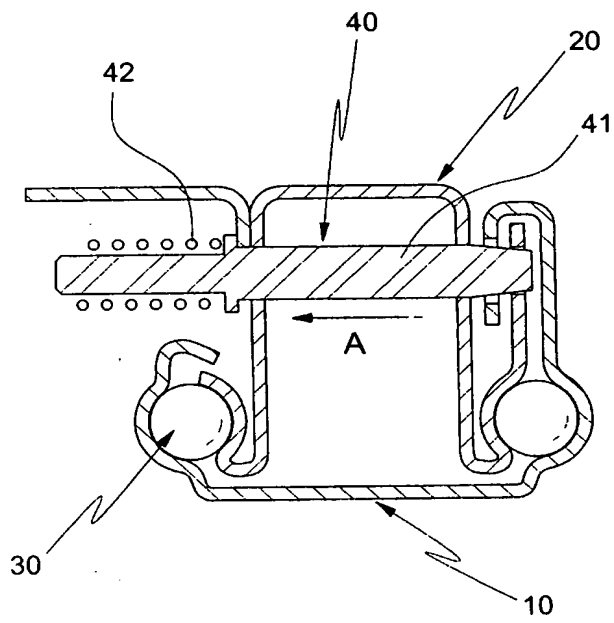
【도 1】



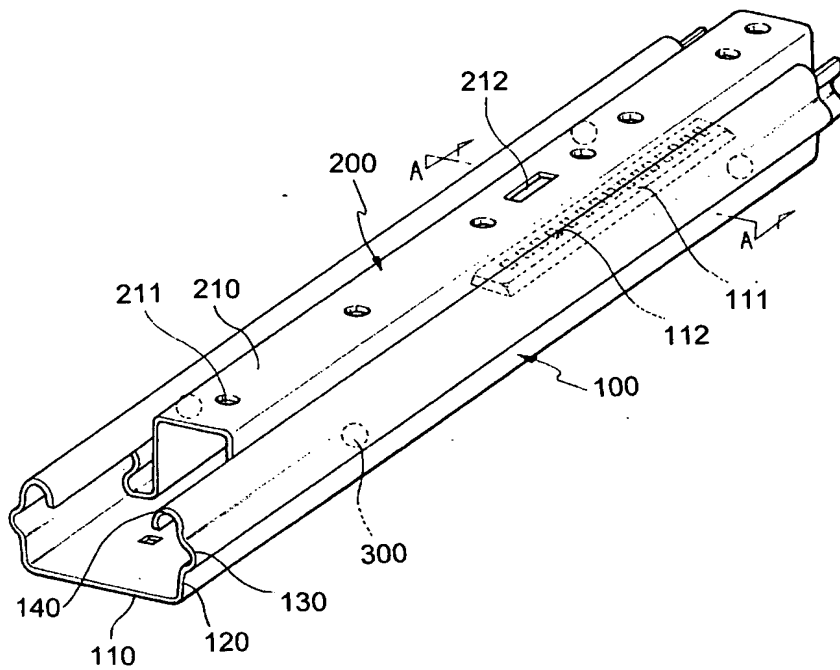
【도 2】



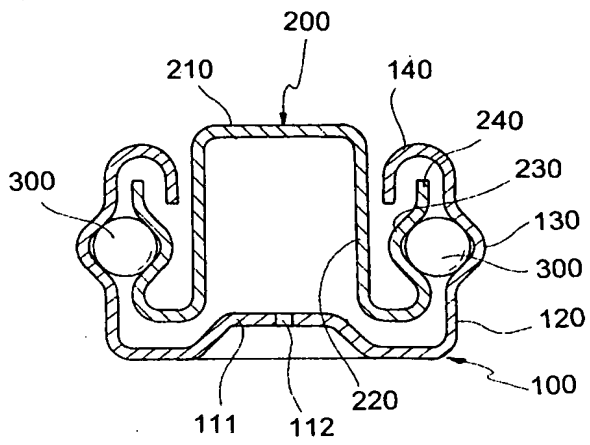
【도 3】



【도 4】



【도 5】



【도 6】

